

# 先進的医療イノベーション人材養成事業について (文部科学省提出資料)

# 先進的医療イノベーション人材養成事業

## 保健医療分野におけるAI研究開発加速に向けた人材養成産学協働プロジェクト

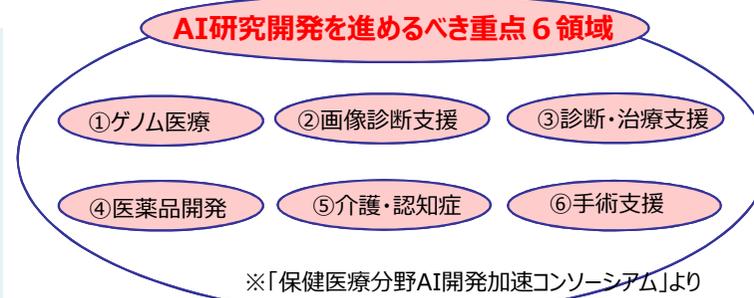
### 背景・課題

- AI教育の抜本的な充実が求められている中、**保健医療分野においては患者等に関する多様な医療データを活用したAI技術の社会実装の実現性が高いものが多くあり、新たなAI技術開発と利活用が期待できる分野として、今後、人材養成を含めた取組を強化することが期待されている。**
- 将来にわたって、個々の患者に対して最適な医療や安全な医療を提供していくためには、**人工知能(AI)を含めた科学技術を保健医療分野において開発・推進できる人材を養成**することが必要不可欠である。
- 我が国における医療技術の強みの発揮と保健医療分野の課題の解決(医療情報の増大、医師の偏在や働き方改革等)の両面から**AI研究開発を進めるべき領域、「重点6領域」を中心とした保健医療分野におけるAI研究開発を加速するための支援と対策**が必要とされている。
- **諸外国では保健医療分野におけるAI開発が急速に進む中、我が国でも大学・医療現場と企業等の関係者が一丸となって対応する必要がある。**

#### 経済財政運営と改革の基本方針2019 (令和元年6月閣議決定)

生活習慣病・認知症対策、…再生医療、ゲノム医療、AI…等の社会的課題解決に資する研究開発を官民挙げて推進

「**統合イノベーション戦略2019**」(令和元年6月閣議決定)  
「AI戦略2019」に基づいて、教育改革、研究開発、実世界の重点領域でのAI社会実装等を通じ、産業、地域、政府の全てにAIを普及させる。



「AI戦略2019」  
(令和元年6月統合イノベーション戦略推進会議決定)  
AIの開発・活用ができる医療従事者養成の検討

「**保健医療分野AI開発加速コンソーシアム 議論の整理と今後の方向性**」(令和元年6月厚生労働省)  
医療でAI活用を推進していくための人材養成、AIの質の担保や評価

### 事業概要

#### 【取組内容】

- **医療系学部を有する大学を中心に、保健医療分野におけるAI研究開発(重点6領域)について、民間企業・団体等の協力を得て、医療現場のニーズ・知見を用いてAI技術開発を推進する医療人材を養成。**
- 医療現場における**医療データを活用した機械学習**や企業等における**AI技術の課題解決への応用**を学ぶ等、**保健医療分野でのAI実装に向けた新たな教育拠点を構築。**

◇事業期間：最大5年間 財政支援(令和2年度～6年度)  
◇選定件数・単価：2拠点×1億円



#### 【期待される効果】

- ・ 国民に対するより質の高い、安全・安心な保健医療サービスの提供に向けた体制の構築
- ・ 大学と医療現場、民間企業等の連携による新時代に向けた新たな教育拠点の確立
- ・ AIの活用による新たな診断方法・治療方法の創出
- ・ 医療従事者の負担軽減

## 背景・課題

- 大規模な医療データの利活用により、①疾患の原因解明、②予防法の解明、③個別化医療の実現、④医薬品の安全性評価、⑤新薬や新医療技術に係る研究開発の推進など様々な成果が期待されている。
- 欧米では、医療データに関する基盤が既に整備されているが、我が国では、次世代医療基盤法の施行(平成30年5月)や保健医療データプラットフォームの本格稼働(令和2年度予定)などにより、医療データを大規模に収集する環境が整備されつつあるところ。
- 医療データは①**大規模なデータを意味のあるかたちに整理(医療データの活用基盤を運営・構築)**し、②**整理されたデータを分析、課題を解決(医療データの利活用)**することが重要であるが、このような**収集された医療データの利活用を推進する人材が不足**している。

## 事業概要

- 大学病院を有する大学を中心に複数の大学が連携し、それぞれの強みや特色を活かして、医療データの利活用を推進できるトップレベルの人材を育成する拠点を形成する取組を支援

### 【選定大学における事業内容】

事業期間：3年間 財政支援(令和元年度～令和3年度)、選定件数・単価：2件×8,449万円

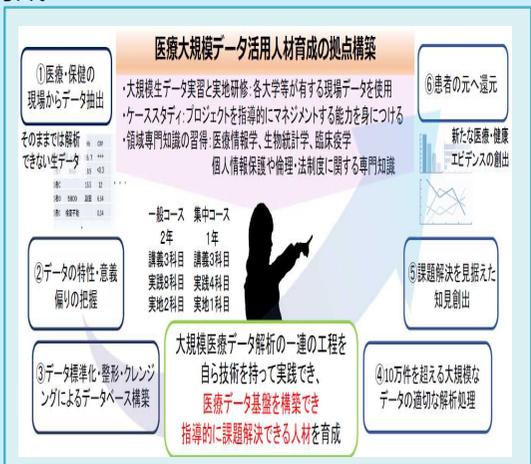
### 医療リアルワールドデータ活用人材育成事業：東京大学(他2大学)

- 大規模な医療リアルワールドデータから新規知見を創出し、成果を世界へ発信できる「知のプロフェッショナル」人材を育成

- 「医療リアルワールドデータ活用人材育成事業 一般履修コース」、「医療リアルワールドデータ活用人材育成事業 インテンシブコース」の**2コース**を開講し、**72人(うちインテンシブコース32人)**※を養成

- 履修生が履修課程で匿名加工した成果物を、**今後の医療データ人材育成に供するために、オープンで教育資源として公開**

※5年間の受入目標人数



### 関西広域医療データ人材教育拠点形成事業：京都大学(他10大学)

- 医療データが生まれてから活用されるまでの情報流の始点から終点までを確実に支え、正しく統制できる人材を育成

- 「医療情報学修士基本コース」、「社会変革型医療データサイエンティスト育成プログラム」、「ヒューマンデータ・サイエンティスト養成講座」の**3コース**を開講し、**198人(うちインテンシブコース168人)**※を養成

- 教育の核となる教科の**教科書等を編纂・出版し、国内外へ教育プログラムを共有**

※5年間の受入目標人数



## 成果

医療データを収集・整理し、新たな科学的・社会的に有益な知見を発見 → 新しい治療法や新薬の開発等の医療分野の研究開発に活用 → 次世代医療の実現へ